

بررسی رابطه مهارت‌های تفکر انتقادی با سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانشجویان

دانشگاه علوم پزشکی قم

زهرا مسلمی^۱، مهین قمی^۲، دکتر سید داود محمدی^۳

نویسنده‌ی مسوول: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، دانشکده‌ی پزشکی، گروه روانپزشکی mohammadi.sd@gmail.com

دریافت: ۹۴/۱۲/۱۸ پذیرش: ۹۵/۴/۲۷

چکیده

زمینه و هدف: تفکر انتقادی یکی از اهداف آموزش عالی و مولفه‌ای کلیدی در سلامت روان دانشجویان است. این پژوهش با هدف بررسی رابطه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی با سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم صورت گرفت.

روش بررسی: در این پژوهش توصیفی همبستگی در سال ۱۳۹۴، نمونه‌ای شامل ۳۰۳ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی بر حسب جنسیت انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم (ب) و سلامت روان GHQ-28 جمع‌آوری شد. سپس اطلاعات با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t مستقل و رگرسیون چندگانه به شیوه همزمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی در بین دانشجویان این دانشگاه $(9/84 \pm 3/15)$ و در حد ضعیف بود. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین مهارت‌های تفکر انتقادی با سلامت روان $(r = -0/039; p = 0/702)$ و پیشرفت تحصیلی رابطه‌ی معناداری وجود نداشت $(r = 0/081; p = 0/284)$. همچنین بین نمره‌ی سلامت روان با پیشرفت تحصیلی رابطه‌ی معناداری مشاهده نشد $(r = -0/150; p = 0/141)$. نتایج آزمون t مستقل نشان داد که بین میانگین نمره‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی و سلامت روان دانشجویان دختر با دانشجویان پسر تفاوت معناداری وجود نداشت. اما بین پیشرفت تحصیلی دانشجویان دختر با پسر تفاوت معناداری وجود داشت $(p = 0/001)$. در نهایت، نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که مولفه‌های سلامت روان و پیشرفت تحصیلی قادر به پیش‌بینی مهارت‌های تفکر انتقادی نبودند. **نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه تقویت تفکر انتقادی در روش‌های یادگیری و تقویت آن در دانشجویان می‌تواند باعث پیشرفت در یادگیری مهارت‌ها و عوامل اثرگذار بر یادگیری آنها باشد. بنابراین می‌توان با اصلاح و فراهم آوردن فرآیند و شیوه‌های مناسب آموزشی در ایجاد تفکر انتقادی در دانشجویان نقش بسزایی را ایفا کرد.

واژگان کلیدی: مهارت‌های تفکر انتقادی، سلامت روان، پیشرفت تحصیلی.

مقدمه

در سطوح مختلف از ابتدایی تا عالی تشکیل می‌دهد (۱). به باور شریعتمداری تفکر جریانی است که در آن فرد کوشش می‌کند، مشکلی را که با آن روبه‌رو شده است مشخص سازد و با استفاده از تجربیات قبلی خود به حل آن اقدام کند (۲).

تفکر و مهارت درست اندیشیدن از جمله مسایل مهمی است که از دیرباز، ذهن اندیشمندان مختلفی را به خود مشغول کرده است و اکنون پرورش مهارت‌های مختلف تفکر یکی از اساسی‌ترین اهداف نظام‌های تعلیم و تربیت جهان را

۱- کارشناس ارشد علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، مرکزی، ایران.

۲- کارشناس ارشد علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳- دکترای تخصصی روانشناسی بالینی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی قم.

تفکر انواع مختلفی دارد، یکی از مهم‌ترین شیوه‌های تفکر، تفکر انتقادی است (۱).

تفکر انتقادی به منزله‌ی یک مهارت اساسی برای مشارکت عاقلانه در یک جامعه‌ی دموکراتیک شناخته می‌شود و در دنیای مدرن امروز یک مهارت مورد نیاز است که بیشتر به عنوان توانایی افراد برای به چالش کشیدن تفکراتشان درک می‌شود، این توانایی مستلزم آن است که آنها معیارهای خود را برای تجزیه، تحلیل و ارزیابی تفکراتشان گسترش دهند و به صورت عادی از آن معیارها و استانداردها برای گسترش کیفیت تفکراتشان استفاده کنند (۳). تفکر انتقادی یک فرایند قضاوت هدف‌دار و خودتنظیم است که در نتیجه تفسیر، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط شکل می‌گیرد. و توجه مستدل و قابل تأملی به شواهد، زمینه، مفاهیم، روش‌ها و معیارها دارد (۴). زکی تفکر انتقادی را هنر تجزیه و تحلیل و ارزیابی تفکر همراه با بررسی مجدد جهت اصلاح آن تعریف می‌کند (۵).

تحقیقات نشان داده است که قرارگیری در موقعیت‌های آموزشی مربوط به سلامتی با توجه به تجزیه و تحلیل، طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌ها، مهارت‌های تفکر انتقادی را افزایش می‌دهد. همچنین امروزه، بر رویکردهای مبتنی بر حل مساله و ارزشیابی به عنوان یکی از مولفه‌های تفکر انتقادی در آموزش پزشکی و پرستاری تأکید می‌شود (۶). بنابراین می‌توان گفت که ارتباط بین تفکر انتقادی و سلامت دوسویه می‌باشد؛ به عبارت دیگر مشکلات مرتبط با سلامتی باعث اختلال در توجه شده و فرایند تفکر دانشجویان را مختل می‌سازد (۷). دانشجویانی که روی مسایل، تفکر و تمرکز می‌کنند (از ویژگی‌های مهارت تفکر انتقادی)، با موقعیت‌های مختلف بهتر سازگار شده و از سلامت روان بهتری برخوردارند. به عبارت دیگر دانشجویانی که دارای افکار تحریف شده هستند، احساس کنترل کمتری بر زندگی خود داشته و سلامت روان پایین‌تری دارند (۸) و از سویی دیگر توجه به تفکر انتقادی به

عنوان مولفه‌ای کلیدی در سلامت روان ضرورت دارد (۷). بهداشت روانی به دو صورت فقدان بیماری روانی و احساس رضایتمندی از زندگی، مورد توجه بسیاری از متخصصین و کارشناسان حوزه سلامت بوده است. از نظر گورسینی (۱۹۹۹) سلامت روان حالتی ذهنی است که خالی از نشانه‌های اضطراب و محرک‌های تنش‌زای زندگی می‌باشد (۶). نتایج بسیاری از مطالعات نشان داده است که دانشجویان علوم پزشکی در مقایسه با دانشجویان غیرپزشکی سلامت عمومی پایین‌تری دارند (۹، ۱۰)؛ و بیماری‌های روانی شایع مثل افسردگی، بزرگ‌ترین علت شکست تحصیلی این دانشجویان است (۶). دانشجویان پزشکی در طی دوره‌ی تحصیلی خود به واسطه‌ی وجود عوامل فشارزایی همچون محیط آموزشی بالینی، مواجهه بودن با بیماران و نیز فشرده بودن واحدهای درسی در دوره‌های کارآموزی و کارورزی، فشارهای روحی و روانی محیط بیمارستان و اورژانس و برخورد با مسایل و مشکلات بیماران، بیش از سایر دانشجویان در معرض ابتلا به اختلالات روانی و عاطفی قرار دارند (۱۱). البته عواملی هم نظیر عدم حمایت‌های اجتماعی، دوری از خانواده، عدم علاقه به رشته دانشگاهی، مواجهه با تیپ‌های شخصیتی مختلف در محیط حرفه‌ای و خوابگاه، عدم کفایت امکانات رفاهی، نداشتن درآمد کافی و مشکلات اقتصادی، حجم زیاد دروس، رقابت‌های فشرده، عدم برخورداری از آینده شغلی و غیره از جمله شرایطی هستند که می‌تواند، مشکلات و ناراحتی‌های روانی و آفت تحصیلی را ایجاد کند (۱۱، ۱۲). از آنجایی که دانشجویان هر جامعه به عنوان نیروی انسانی متفکر و خلاق هر جامعه از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند، توجه به ابعاد سلامت روان آن‌ها تاثیر به‌سزایی در سلامت روانی کل جامعه دارد، زیرا افرادی که از سلامت روانی برخوردار هستند بهتر می‌توانند فکر کنند و از توانایی ذهنی خود بیشتر استفاده نمایند و از این جهت تامین سلامت روان آنان، در راستای یادگیری و افزایش آگاهی علمی، اهمیت زیادی دارد (۱۳).

شواهد نشان می‌دهد سلامت روان بر وضعیت تحصیلی دانشجویان مؤثر است. تامین سلامت روان می‌تواند میزان خلاقیت و توانایی تحصیلی فراگیران را افزایش دهد (۱۲). بررسی رابطه‌ی سلامت روان و وضعیت تحصیلی نتایج متفاوتی داشته است. برخی محققین به این نتیجه رسیده‌اند که سلامت روانی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان ارتباط دارد، و با افزایش سلامت روانی، پیشرفت تحصیلی دانشجویان افزایش می‌یابد (۱۴-۱۳). در حالی که برخی تحقیقات نشان داده‌اند اختلال در سلامت روان، تأثیری بر پیشرفت تحصیلی ندارد (۹، ۱۱، ۱۲).

برونداد اصلی آموزش عالی، تفکر انتقادی است (۱۵). کارشناسان تعلیم و تربیت اتفاق نظر دارند که تفکر انتقادی باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد زیرا تفکری است که با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و بکارگیری، منجر به بهترین راه‌حل می‌شود و این همان چیزی است که نیاز دنیای امروز است (۱۶). در همین رابطه، فدراسیون جهانی آموزش پزشکی (World Federation for Medical Education- WFME) تفکر انتقادی را یکی از استانداردهای آموزش پزشکی برشمرده است. تفکر انتقادی در مبحث اعتباربخشی دانشکده‌ها نیز از جمله نکات کلیدی می‌باشد و یکی از معیارهای موسسات اعتباربخشی، اندازه‌گیری رشد تفکر انتقادی در دانشجویان است (۱۵). تفکر نقادانه، به عنوان بخش اصلی و مهم در مسوولیت‌پذیری حرفه‌ای و بهبود کیفیت مراقبت‌های بالینی و علوم پزشکی، به شمار می‌رود و قابل آموزش و یادگیری است (۱۷).

از آنجایی که نظام آموزش علوم پزشکی کشور در حال حاضر با چالش‌هایی در برآورده نمودن انتظارات جامعه در ارتقای سلامت مواجه است، لذا ضرورت تربیت دانش‌آموختگان کارآمد، متفکر و خلاق با قدرت تصمیم‌گیری خوب براساس استانداردهای ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی احساس می‌گردد. با توجه به این شرایط و به علت پیچیده‌تر شدن فرآیند تصمیم-

گیری، بکارگیری تفکر انتقادی ضروری است (۱۸). از سوی دیگر برای موفقیت و دستیابی به رشد و پیشرفت وجود سلامت روان الزامی است تا فرد بتواند در عین تعادل روانی، تصمیم‌های منطقی بگیرد. سلامت روان دانشجویان رشته‌های پزشکی در جهت رسیدن به اهداف مطلوب شغلی خصوصاً اهداف درمانی، حایز اهمیت بوده و مشکلات روانی می‌تواند در کاهش کارایی آنان نقش داشته باشد (۱۳). لذا این پژوهش با هدف بررسی رابطه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی با سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم صورت گرفت.

روش بررسی

در این پژوهش توصیفی - همبستگی که در سال ۱۳۹۴ و در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم انجام شد؛ ۳۰۳ دانشجو با استفاده از فرمول کرجسی و مورگان، به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از ۶ دانشکده شامل (پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی، پیراپزشکی، بهداشت و طب سنتی) و به نسبت جنسیت انتخاب شدند. معیار ورود دانشجویان، گذراندن حداقل یک ترم تحصیلی در این دانشگاه بود. بنابراین دانشجویان ترم اول به دلیل عدم داشتن معدل کل (برای تعیین میزان پیشرفت تحصیلی) وارد این پژوهش نشدند. داده‌های این پژوهش از طریق دو پرسشنامه مجزا شامل پرسشنامه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی و سلامت روانی جمع‌آوری شد. پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیز از طریق معدل کل ترم‌های قبل دانشجویان تعیین گردید.

پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم «ب» (CCTST-B): این پرسشنامه حاوی ۳۴ سوال چندگزینه‌ای با یک پاسخ صحیح در پنج حوزه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی شامل ارزشیابی، استنباط، تحلیل، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی است. مدت زمان لازم برای پاسخگویی به این آزمون ۴۵ دقیقه می‌باشد. برای هر پاسخ یک امتیاز (نمره) در نظر

بیانی دیگر سلامت عمومی پایین‌تر و نمره پایین‌تر نشان‌دهنده حداقل علایم مرضی و سلامت عمومی بالاتر بود (۲۲). روایی پرسشنامه‌ی مذکور توسط تقوی صورت پذیرفته است. همچنین پایایی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ گزارش گردیده است (۲۳). در مطالعه‌ای توسط برودبیر و همکاران، ضرایب پایایی برای خرده مقیاس‌های نشانه‌های جسمانی ۰/۶۷، اضطراب ۰/۷۱، اختلال در کارکرد اجتماعی ۰/۵۹ و افسردگی ۰/۷۵ اعلام گردید (۲۴).

این مطالعه بر طبق اصول اخلاقی بوده و در مورخ ۱۳۹۴/۳/۴ به تایید کمیته‌ی شورای اخلاق رسیده است. دانشجویان به صورت داوطلبانه و با رضایت کامل در طرح شرکت کردند. و به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی از ذکر نام و نام خانوادگی دانشجو امتناع گردید. داده‌ها از طریق نرم‌افزار spss-16 و با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون جهت تعیین درجه‌ی همبستگی بین متغیرهای پژوهش، آزمون t مستقل برای تعیین اختلاف بین میانگین‌ها (بین دو جنس)، و رگرسیون خطی چندگانه به شیوه همزمان برای پیش‌بینی یک متغیر ملاک با استفاده از دو یا چند متغیر پیش‌بین تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

از ۳۰۳ پرسشنامه توزیع شده، ۲۰۸ پرسشنامه تجزیه و تحلیل شد. ۹۵ پرسشنامه به علت ناقص بودن حذف شدند. ۱۵۱ نفر (۷۲/۶) دانشجوی دختر و ۵۷ نفر (۲۷/۴) دانشجوی پسر بودند. سن ۵۸ نفر (۲۷/۹ درصد) از آزمودنی‌ها بین ۲۰-۱۸، ۱۱۵ نفر (۵۵/۳ درصد) بین ۲۳-۲۱، ۱۶ نفر (۷/۷ درصد) بین ۲۶-۲۴ و ۷ نفر (۳/۴ درصد) بین ۳۰-۲۷ و ۳ نفر (۱/۴ درصد) ۳۰ سال به بالا بود. اکثر آزمودنی‌ها در گروه سنی ۲۱-۲۳ سال قرار داشتند. همچنین ۵۹ نفر (۲۸/۴ درصد) از آزمودنی‌ها در دانشکده‌ی علوم پزشکی، ۱۹ نفر (۹/۱) در دانشکده‌ی دندانپزشکی، ۱۸ نفر (۸/۷ درصد) در دانشکده‌ی

گرفته شده است. براین اساس دامنه‌ی نمرات آزمودنی‌ها بین صفر تا ۳۴ خواهد بود. فاسیون و فاسیون (۱۹۹۴) در مطالعات انجام شده پایایی آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا را با استفاده از روش کودر - ریچاردسون بین ۰/۶۸ تا ۰/۷۰ گزارش کردند (۱۹). خلیلی و سلیمانی (۱۳۸۲) پایایی این آزمون را در جامعه دانشجویی با استفاده از فرمول شماره ۲۰ کودر - ریچاردسون ۰/۶۲ برآورد کرده‌اند (۲۰). در این پژوهش نیز پایایی این آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۲ برآورد شد. نقطه برش برای این آزمون با استناد به مقاله‌ی علمی پژوهشی الله‌کرمی و علی‌آبادی بر اساس نمره‌ی کل تفکر انتقادی، ۲۰ می‌باشد و کسب نمره‌ی بیست و بیشتر به عنوان تفکر انتقادی مطلوب و نمره‌ی کل کمتر از بیست تفکر انتقادی ضعیف در نظر گرفته می‌شود (۳).

۲- پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-۲۸): این پرسشنامه با هدف ردیابی کسانی که دارای یک اختلال روانی هستند، مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۱). این پرسشنامه ۲۸ سوالی، دارای چهار حیطه (هر حیطه ۷ سؤال) شامل: نشانه‌های جسمانی (Somatic symptoms)، اضطراب و اختلالات خواب (Anxiety and sleep dysfunction)، اختلال کارکردهای اجتماعی (Anxiety Social dysfunction) و حیطه‌ی افسردگی (Depression) است. مقیاس پرسشنامه چهار درجه‌ای (خیر، کمی، زیاد و خیلی زیاد) است که برای آنها به ترتیب نمره یصفر، نمره‌ی یک، نمره‌ی دو، و نمره‌ی سه، اختصاص داده شده بود. بنابراین نمره‌ی هر حیطه از صفر تا ۲۱ متغیر بود. حداقل و حداکثر نمره‌ی کل پرسشنامه صفر تا ۸۴ است. بنابراین کسب نمره صفر-۲۲ به منزله‌ی فقدان اختلال روانی، نمرات از ۲۳-۴۰ به منزله‌ی وجود اختلال روانی خفیف، نمرات ۴۱-۶۰ وجود اختلال روانی متوسط و نمرات ۶۱-۸۴ به عنوان وجود اختلال روانی شدید، تلقی گردید. نکته‌ی قابل توجه در پرسشنامه این است که کسب نمره‌ی بالا در مقیاس، نشان‌دهنده‌ی علایم مرضی بیشتر و به

پرستاری و مامایی، ۶۱ نفر (۲۹/۳ درصد) در دانشکده‌ی پیراپزشکی و ۵۱ نفر (۲۴/۵ درصد) در دانشکده‌ی بهداشت مشغول به تحصیل بودند. میانگین معدل دانشجویان $1/30 \pm$ ۱۶/۷۸ (کمینه و بیشینه به ترتیب ۱۲ و ۲۰) بود. لازم به ذکر است که این ارقام بر اساس اطلاعاتی که دانشجویان در پرسشنامه وارد کرده‌اند، به دست آمده است. با توجه به رعایت ملاحظات اخلاقی و اینکه دانشجویان مطمئن باشند که نتایج پرسشنامه‌ها محرمانه باقی مانده و بصورت کلی و نه تک‌تک تحلیل خواهند شد درخواستی مبنی بر ارائه‌ی شماره دانشجویی صورت نگرفت. این کار برای اینکه دانشجویان صادقانه پرسشنامه‌ها را پاسخ دهند، الزامی بود. به همین دلیل، دسترسی به معدل دانشجویان، بطور انفرادی، امکان‌پذیر نبود. در این پژوهش میانگین نمره‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی

دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم ($9/84 \pm 3/15$) و در حد ضعیف ارزیابی شد. همچنین میانگین نمره سلامت روان دانشجویان ($22/67 \pm 11/79$) ارزیابی شد. که بیانگر اختلال در سطح خفیف در دانشجویان بود. به منظور بررسی رابطه‌ی بین متغیرهای مهارت‌های تفکر انتقادی، سلامت روان و پیشرفت تحصیلی از روش تحلیل همبستگی پیرسون استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از جدول (۱) بین میانگین نمره مهارت‌های تفکر انتقادی با میانگین نمره‌ی سلامت روان ($r = -0/39$ ؛ $P = 0/702$) رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود نداشت. همچنین بین نمره مهارت‌های تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی ($r = 0/081$ ؛ $P = 0/284$) و نمره‌ی سلامت روان با پیشرفت تحصیلی ($r = -0/150$ ؛ $P = 0/141$) رابطه‌ی معناداری مشاهده نشد.

جدول ۱: ضرایب همبستگی بین نمره‌ی آزمودنی‌ها در متغیرهای تفکر انتقادی، سلامت روان و پیشرفت تحصیلی

متغیرها	مهارت‌های تفکر انتقادی	سلامت روان	پیشرفت تحصیلی
مهارت‌های تفکر انتقادی	۱		
سلامت روان	$-0/39$	۱	
پیشرفت تحصیلی	$0/081$	$-0/150$	۱
	$p = 0/702$	$p = 0/141$	$p = 0/284$

نتایج به دست آمده از مقایسه‌ی میانگین‌ها با استفاده از آزمون t مستقل نشان داد که بین میانگین نمره‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان دختر ($10/04 \pm 3/13$) با دانشجویان پسر ($9/29 \pm 3/17$) تفاوت معناداری وجود نداشت. همچنین تفاوت بین میانگین نمره‌ی سلامت روان دانشجویان دختر ($23/24 \pm 11/73$) با دانشجویان پسر ($20/66 \pm 12/06$) از

لحاظ آماری معنادار نبود. در حالی که بین میانگین نمره پیشرفت تحصیلی دانشجویان دختر با دانشجویان پسر تفاوت معناداری در سطح $0/01$ وجود داشت ($p = 0/01$). بدین ترتیب که دانشجویان دختر با میانگین ($17/04 \pm 1/18$) نسبت به دانشجویان پسر با میانگین ($16/06 \pm 1/35$) از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند (جدول ۲).

جدول ۲: نتایج حاصل از آزمون t دو گروه مستقل بر روی میانگین نمونه‌های دانشجویان دختر و پسر در متغیرهای مهارت‌های تفکر انتقادی، سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۴

شاخص آماری	میانگین	انحراف معیار	دختران		میانگین	انحراف معیار	پسران	درجه آزادی	t	p
			میانگین	انحراف معیار						
مهارت‌های تفکر انتقادی	۱۰/۰۴	۳/۱۳	۹/۲۹	۳/۱۷	۱۹۱	۱/۴۵۸	۰/۱۴۶			
سلامت روان	۲۳/۲۴	۱۱/۷۳	۲۰/۶۶	۱۲/۰۶	۱۰۷	۰/۹۴۶	۰/۳۴۶			
پیشرفت تحصیلی	۱۷/۰۴	۱/۱۸	۱۶/۰۶	۱/۳۵	۱۸۵	۴/۸۳۵	۰/۰۰۰			**

* $P < ۰/۰۱$

جهت بررسی نقش متغیرهای پیش‌بین سلامت روان و پیشرفت تحصیلی با متغیر ملاک مهارت‌های تفکر انتقادی از آزمون تحلیل رگرسیون خطی چندگانه به شیوه‌ی همزمان استفاده شد. نتایج به‌دست آمده از جدول (۳) حاکی از این است که ۰/۰۰۷ پراکندگی مشاهده شده در مهارت‌های تفکر انتقادی، توسط دو متغیر پیش‌بین سلامت روان و پیشرفت تحصیلی توجیه می‌شود. همچنین با توجه به مقدار ضریب همبستگی و سطح معناداری بدست آمده ($r = ۰/۰۸۱$)؛ $P = ۰/۷۴۶$ می‌توان چنین قضاوت کرد که سلامت روان و پیشرفت تحصیلی نمی‌توانند مولفه مهارت‌های تفکر انتقادی را پیش‌بینی کنند. بنابراین مدل رگرسیونی مناسب نمی‌باشد.

جدول ۳: خلاصه تحلیل رگرسیون (روش همزمان) بر مهارت‌های تفکر انتقادی به عنوان متغیر ملاک و سلامت روان و پیشرفت تحصیلی به عنوان متغیرهای پیش‌بین

شاخص	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	P	R	R^2	R^2 اصلاح شده
رگرسیون	۵/۵۸۶	۲	۲/۷۹۳	۰/۲۹۴	۰/۷۴۶	۰/۰۸۱	۰/۰۰۷	-۰/۰۱۶
باقیمانده	۸۳۷/۴۰۳	۸۸	۹/۵۱۶					
کل	۸۴۲/۹۸۹	۹۰						

با توجه به جدول (۴) نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که مولفه‌های سلامت روان و پیشرفت تحصیلی قادر به پیش‌بینی مهارت‌های تفکر انتقادی نیستند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این مولفه‌ها نقش مهمی در پیش‌بینی تفکر انتقادی نداشتند.

جدول ۴: شاخص‌های آماری رگرسیون تفکر انتقادی به عنوان متغیر ملاک و سلامت روان و پیشرفت تحصیلی به عنوان متغیرهای پیش‌بین

شاخص		B	Beta	t	p
رگرسیون	عدد ثابت	۱۴/۳۴۶		۲/۷۰۹	۰/۰۰۸
	سلامت روان	-۰/۲۳۰	-۰/۰۸۲	-۰/۷۶۰	۰/۴۵۰
	پیشرفت تحصیلی	-۰/۰۰۶	-۰/۰۲۳	-۰/۲۱۲	۰/۸۳۲

بحث

این پژوهش با هدف بررسی رابطه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی با سلامت روان و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم انجام گرفت.

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمره‌ی تفکر انتقادی دانشجویان در حد ضعیف بود. در مطالعات دیگری نیز که در زمینه‌ی بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی (پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، مامایی، بهداشت حرفه‌ای، بهداشت محیط، آمار زیستی، بهداشت عمومی) انجام شده (۲۶ و ۲۵)، میانگین کلی نمره‌ی آزمون تفکر انتقادی دانشجویان پایین گزارش شده بود. یافته‌های این پژوهش همچنین نشان داد که بین مهارت‌های تفکر انتقادی با سلامت روان، رابطه‌ی معناداری وجود نداشت؛ که با نتایج پژوهشی (۸-۶،۱)، ناهمخوان بود. ولی با نتایج پژوهشی نجفیان‌زاده و همکاران (۲۷) که ارتباط معنی‌داری بین مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای مقابله با استرس نشان داد، همسو بود. آن‌ها معتقد بودند که غیرمعنی‌دار بودن ارتباط بین متغیرها می‌تواند ناشی از نوع پرسشنامه استفاده شده و برآورد نادرست دانشجویان از توانایی تفکر انتقادی و مهارت‌های مقابله با استرس باشد.

بهرحال در تایید نتیجه‌ی فوق پیشنهادی یافت نشد؛ لذا پیشنهاد می‌شود ارتباط مهارت‌های تفکر انتقادی و سلامت روان با استفاده از پرسش‌نامه‌های دیگر موجود در این دو زمینه دوباره مورد بررسی قرار گیرد تا علت غیرمعنی‌دار بودن رابطه‌ی آن‌ها در این مطالعه مشخص شود. با توجه به این که عوامل مختلف زیاد دیگری می‌تواند با مهارت‌های تفکر انتقادی و سلامت روان در ارتباط باشد، پیشنهاد می‌شود تحقیقات بیشتری در این حیطه موضوعی انجام گردد. کمبود منابع پژوهشی در این زمینه یکی از محدودیت‌های این پژوهش بود.

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که بین تفکر انتقادی و

پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه‌ی معناداری وجود نداشت. این نتیجه با نتایج حاصل از بسیاری از پژوهش (۲۸، ۲۹)، همخوان بود. در کل پژوهش‌ها در زمینه‌ی ارتباط تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی به نتایج متناقضی دست یافته‌اند. می‌توان این یافته را این گونه تبیین نمود که تجارب آموزشی دانشگاهی به دلیل استفاده از روش‌های آموزشی نامناسب و تاکید بر یادگیری حفظی و سطحی بر نگرش تفکر انتقادی دانشجویان به عنوان یکی از عوامل موثر بر عملکرد تحصیلی تاثیر کمی داشته است (۲۸). احتمالا پرسش و کنجکاوی در محیط‌های آموزشی به نوعی سرکوب می‌گردد و همین امر مانعی جهت رشد و پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی خواهد بود و کسانی هم که دارای تفکر انتقادی هستند، با وجود چنین فضایی انگیزه‌ای برای پیشرفت تحصیلی نمی‌یابند و در نتیجه برای این هدف مهم تلاشی نمی‌کنند و به موفقیت تحصیلی مطلوبی دست نمی‌یابند. دلیل دیگری که در تبیین این یافته می‌توان بیان نمود، این است که آزمون‌های پایانی در دانشگاه‌ها بیشتر در سطح حفظیات به ارزیابی دانشجویان می‌پردازند و در نتیجه کسانی که یادگیری-شان در سطح حفظیات است موفق به کسب نمرات بالاتری می‌شوند. همان‌طور که بیلینگز و هالستد و لی و بویل بیان می‌کنند، توسعه‌ی تفکر انتقادی، تا حد زیادی نیازمند تجدیدنظر در روش‌های تدریس است که متأسفانه بسیاری از روش‌های تدریس متکی به معلم است، که این نه تنها جوابگوی توسعه تفکر انتقادی دانشجویان نیست، بلکه تمایل و وابستگی آنان را به استاد افزایش داده و منجر به وخیم‌تر شدن مشکلات یادگیری می‌گردد (۳۰)، و دانشجویان به آنچه استاد بیان می‌کند، اکتفا می‌کنند، پس لازم است اساتید در روش‌های تدریس خود تجدیدنظر کنند و از روش‌های فعال تدریس استفاده کنند تا بتوانند این تفکر را در دانشجویان ایجاد کرده و از آن در جهت توسعه‌ی پزشکی استفاده ببرند.

در واقع، استاد باید به فراگیران یاد بدهد که چگونه یاد بگیرند نه صرفاً یک سری محتوا و محفوظات را به آنان انتقال دهد (۳۱).

نتایج این مطالعه بیانگر عدم ارتباط سلامت روان با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان بود. که با نتایج (۱۲،۱۱،۹) همخوان بود. عدم وجود ارتباط بین سلامت روان و پیشرفت تحصیلی می‌تواند با محدودیت‌های این مطالعه مرتبط باشد. در این پژوهش به دلیل نیاز به معدل دانشجویان برای ارزیابی وضعیت تحصیلی آنان، دانشجویانی که در حال گذراندن اولین نیمسال تحصیلی خود بودند، وارد مطالعه نشدند. در حالیکه بیشترین مشکلات روانی در تطبیق با محیط جدید در دانشجویان سال اول دیده شده است. لذا پیشنهاد می‌شود تا در مطالعات آینده، رابطه‌ی سلامت روان با پیشرفت تحصیلی در سال‌های مختلف تحصیل مورد مقایسه قرار گیرد تا تاثیر این عامل مشخص شود. همچنین در این پژوهش معدل نمرات خام دانشجویان به عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی بود. از آنجا که شرکت‌کنندگان در این تحقیق از دانشکده‌های مختلف برگزیده شدند، معنای این نمرات برای تمامی دانشکده‌ها یکسان نبوده و بستگی به وضعیت کلی پیشرفت تحصیلی سایر دانشجویان در هر یک از این دانشکده‌ها دارد. در این پژوهش نیز اطلاعات مربوط به معدل دانشجویان از خود آنها کسب می‌شد، بنابراین عدم دسترسی مستقیم به معدل دانشجویان به دلیل رعایت ملاحظات اخلاقی نیز از محدودیت‌های دیگر مطالعه بود. لذا پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی از نمرات استاندارد شده پیشرفت تحصیلی با توجه به هنجارهای هر دانشکده استفاده شود. البته عدم وجود ارتباط بین سلامت روان و وضعیت تحصیلی در این مطالعه می‌تواند به علت کاربرد مکانیسم‌های تطابقی در دانشجویان برای حفظ وضعیت تحصیلی خود باشد. موقعیت مذهبی شهر قم و فعالیت‌های فوق برنامه دانشجویان مقیم خوابگاه، عامل مؤثری در کمک به دانشجویان در این زمینه بوده است (۱۲).

از آنجایی که پیشرفت تحصیلی و سلامت روان تحت‌تاثیر عوامل زمینه‌ای زیادی قرار می‌گیرد و بسیاری از این عوامل در این مطالعه ناشناخته بود، پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای در جهت شناسایی بیش‌تر این عوامل انجام گردد.

یافته‌ها نشان دادند که دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر پیشرفت تحصیلی بهتری دارند. این یافته با یافته‌های (۳۲)، همخوان بود. به نظر می‌رسد حس رقابت-جویی و مقایسه و کمال در بین دانشجویان دختر بیش از دانشجویان پسر است. براساس یافته‌های پژوهشی و سپرز علاقه‌ی زنان به تحصیل و پیشرفت تحصیلی بیشتر است و درباره مردان مشاهده شده است که نگرانی آن‌ها درباره‌ی بیکاری و اشتغال پس از تحصیل تاثیر منفی بر عملکرد تحصیلی آن‌ها دارد (۳۳).

در نهایت، نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان داد که سلامت روان و پیشرفت تحصیلی هیچکدام پیش‌بینی‌کننده مهارت‌های تفکر انتقادی نیستند. والش و پاول بیان می‌دارند که تفکر انتقادی چیزی نیست که ضرورتاً با رشد افراد هموار شود، بلکه باید آموزش داده شود (۳۴). این نتیجه می‌تواند نشانه‌ای برای بی‌توجهی نظام‌های آموزشی به تفکر انتقادی فراگیران باشد؛ به بیان دیگر، دانشجویان به فعال‌سازی مهارت‌های تفکر انتقادی خود نیازی نمی‌بینند و لذا، مهارت‌های تفکر انتقادی آن‌ها در ابتدای ورود به نظام آموزشی باقی می‌ماند. این در حالی است که فضا و فرهنگ دانشگاهی باید به گونه‌ای باشد که افراد برای پیشرفت در این نظام مجبور و تشویق به ارتقای مهارت‌های تفکر انتقادی خویش شوند (۳۵). نمونه‌ی این پژوهش محدود به دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم بوده که تعمیم نتایج را محدود می‌سازد. همچنین گردآوری داده‌های پژوهش به صورت خودگزارشی بود. از این رو می‌بایست تفسیر نتایج با احتیاط انجام گیرد. با توجه به تحقیقات اندک در ارتباط با موضوع تحقیق پیشنهاد می‌گردد که تحقیق حاضر در آینده با سایر

ابزارهای اندازه‌گیری مرتبط با موضوع تحقیق و با جامعه‌ی آماری متفاوت تکرار گردد. بحث پژوهش در مقاطع تحصیلات تکمیلی می‌تواند زمینه‌ی جدیدی برای مطالعه باشد. آیا استادان این مقاطع نسبت به تفکر و یادگیری دانشجویان متفاوت از مقطع کارشناسی عمل می‌کنند؟ و با توجه به این که عوامل مختلف زیاد دیگری می‌تواند با مهارت‌های تفکر انتقادی در ارتباط باشد، پیشنهاد می‌شود تحقیقات بیشتری در این حیطه موضوعی انجام گردد.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد تفکر انتقادی به عنوان یک بُعد اساسی در آموزش و پرورش دانشجویان در طی مراحل تحصیلی، آن‌گونه که باید مورد توجه نظام آموزشی قرار نمی‌گیرد. با توجه به این که تفکر انتقادی یک فرایند ذهنی پیچیده است که باعث انعطاف‌پذیری، عکس‌العمل مناسب، پیش‌بینی‌های درست و تصمیم‌گیری منطقی و درست دانشجویان در موقعیت‌های مختلف می‌شود؛ لذا آموزش و پرورش تفکر انتقادی با توجه به این که دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی را در ارزیابی موقعیت‌های مختلف بهداشتی و درمانی درگیر می‌کند، و می‌تواند سبب پیشگیری از آفت کیفی و کمی در مراحل مختلف آموزشی

گردد، بسیار ضروری است. بنابراین لازم است با اصلاح الگوهای آموزشی به این امر مهم بیش از پیش توجه گردد. از سوی دیگر برای موفقیت و دستیابی به رشد و پیشرفت وجود سلامت روان الزامی است تا فرد بتواند در عین تعادل روانی، تصمیم‌های منطقی بگیرد. سلامت روان دانشجویان رشته‌های پزشکی در جهت رسیدن به اهداف مطلوب شغلی خصوصاً اهداف درمانی، حائز اهمیت بوده و مشکلات روانی می‌تواند در کاهش کارایی آنان نقش داشته باشد.

تقدیر و تشکر

مقاله‌ی حاضر نتیجه‌ی طرح تحقیقاتی مصوب حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم و با حمایت مالی این حوزه با شماره ۹۴۵۳۸ می‌باشد. بدینوسیله مراتب سپاسگزاری خود را تقدیم به "مسوولین واحد پژوهش و آموزش دانشگاه علوم پزشکی قم" می‌نمایم که رهگشای انجام این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی قم بودند. همچنین از "دانشجویان عزیز در دانشکده‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قم" که نهایت همکاری را در تکمیل پرسشنامه‌ها داشتند، تقدیر و تشکر می‌نمایم.

References

- 1- Maroofi Y, Yousefzadeh MR, Bakhshkar F. Relationship between female pre university students' critical thinking skills and their mental health. *Sci J Hamadan Univ Med Sci*.2012;19(1):53-61. [Persian]
- 2-Shariatmadari A. Fostering thinking.Tehran: Farashenakht Andisheh.2001. [Persian]

- 3- AllahKarami A, AliAbadi kh. The role creativity in prediction critical thinking and happiness. *J Innovation & Creativity in Human Sci*.2012;2(2):50-69. [Persian]
- 4- Walker SE. Active learning strategies to promote critical thinking. *J Athl Train* 2003; 38(3): 263-7.

- 5- Zeki A. The effects of micro-teaching on the critical thinking dispositions of pre-service teachers. *Australian J Teacher Educ.*2015; 40(6):140-153.
- 6- Kareshki H, Pakmehr H. Relationship between perceived self-efficacy, meta-cognitive, and critical thinking with mental health among medical sciences students. *Hakim Res J.*2011; 14(3): 180-187.[Persian]
- 7- Bijnavand F, Sobhaninejad M, Nikazin A, MohammadiPouya S. Surveying the relation between critical thinking and quality of life, social acceptance and appreciation of medical science students. *J Cpap.*2015; 2 (11) :49-60.[Persian]
- 8- AminKhandaghi M, Pakmehr H. The relationship between students' critical thinking and mental health in Mashhad University of Medical Sciences. *J Fundamentals of Ment Heal.*2011;13,2(50):114-23. [Persian]
- 9- Imani E, Khademi Z, Sodagar S, Nghizadeh F. Health status of nursing students of Hormozgan University of medical sciences by Goldberg's general health questionnaire 2011. *Hormozghan Med J.*2013;17(4):357-64. [Persian]
- 10- HeraviKarimooi M, Rejeh N, SharifNia H. The relationship between nursing students' spiritual intelligence and their general health in Tehran, 2012. *Iran J Med Educ.*2014;14(1) :1-14.[Persian]
- 11- Namazi A, Alizadeh Sh, Kouchakzadeh talami S. General health in nursing and midwifery students and its relationship with academic achievement. *J Nursing Educ.*2015;4(3):12-18.[Persian]
- 12- Sadeghi H, Abedini Z, Norouzi M. Assessment of relationship between mental health and educational success in the students of Qom University of medical sciences. *Qom Univ Med Sci J.*2013;(7):17-22.[Persian]
- 13- NamdarAreshtanab H, Ebrahimi H, Sahebi-Hagh MH, ArshadiBostanabad M. Mental health status and its relationship with academic achievement in students of Tabriz Nursing-Midwifery school. *Iran J Med Educ.*2013;13(2):146-152. [Persian]
- 14- Rudolffh KD. Stress and Depression, the role of stress in depression, the impact on academic functioning and educational progress. 2012; Available from: <http://education.stateuniversity.com/pages/2457/Stress-Depression.html>.
- 15- Gharib M, Rabieian M, Salsali M, Hadjizadeh E, Sabouri Kashani A, Khalkhali H. Critical thinking skills and critical thinking dispositions in freshmen and senior students of health care management. *Iran J Med Educ.*2009; 9(2):125-134. . [Persian]
- 16- Akhoundzadeh K, AhmariTehran H, Salehi SH, Abedini Z. Critical thinking in nursing education in Iran .*Iran J Med Educ.*2011; 3(11): 210-221. [Persian]
- 17- Rezaee R, Mazareie E, MomeniDanaei SH, Mirzaei S. Critical thinking skills in Shiraz dental students. *Media J.* 2014;5(2):35-43.

- 18- Barkhordary M. Comparing critical thinking disposition in baccalaureate nursing students at different grades and its relationship with state anxiety. *Iran J Med Educ.* 2011; 11(7): 779-788. . [Persian]
19. Facione AP, Facione NC. The california critical thinking skills test and national. League for nursing accreditation requirement Millbrae. CA: Academic; 1994: 5.
- 20- Khalili H, Soleymani M. Determining the reliability, validity and norms of california critical thinking skills test, Form B. *J Babul Uni Med Sci.* 2003;2: 85-90. [Persian]
- 21- Goldebery DP. The detection of psychiatric illness by question naire. Oxford University press: London .1972;76-90.
- 22- FathiAshtiyani A, Dastani M. Psychological tests: evaluation of personality and mental health. Tehran: Besat.2013. [Persian]
23. Taghavi SMR. Validity and reliability of general health (GHQ). *J psychol.* 2001;5(4): 381-98.[Persian]
- 24- Broadbear JT, Guang J, Bierma TJ. Critical thinking dispositions among undergraduate students during their introductory health education course. *J Health Educator.* 2005; 37(1): 8-15.
- 25- Mirmolayi T, Shabani H, Babayi GR, Abdehagh Z. Comparison of critical thinking among first and last trimester baccalaureate midwifery students. *J Hayat.* 2004; 10 (3) :69-77. [Persian]
- 26- Hariri N, Bagherinejad Z. Evaluation of critical thinking skills in Mazandaran University of medical sciences students, health faculty. *J Mazandaran Univ of Med Sci.* 2012; 21(1): 166-73. [Persian]
- 27- Najafianzadeh M, Khorsandi M, Mobarak-Abadi A. Critical thinking skills and their association with stress coping strategies in the students of Arak university of medical sciences, Iran. *J Strides Dev Med Educ.* 2014;11(3) :387-393. [Persian]
- 28- AbdollahiAdliAnsar V, Fathiazar A, Abdollahi N. The relationship of critical thinking with creativity, self-efficacy beliefs and academic performance of teacher –students. *J Res in School and Virtual Learning.* 2015;2(7):41-52. [Persian]
- 29- Shirrell D. Critical thinking as a predictor of success in an associate degree nursing program. *J Teaching and Learning in Nursing.* 2008; 3(4): 131-6.
- 30- GhanbariHashemabadi B.A, Garavand H, MohammadzadehGhasr A, Hosseini AA. A survey on relation between tendency to critical thinking and self-direction in nursing and midwifery students and its role on their academic achievement . *J Med Educ and Development.* 2013; 7(4): 15-27. [Persian]
- 31- Palmer W. Simple, surprising, useful? Three questions for judging teaching methods. *Journal of Pedagogy.* 2003; 3(2): 285-7.
- 32- Shakurnia A, Alijani H, Najjar S, Elhampour H. The relationship of self-esteem and studying approaches with academic achievement of university students. *Strides Dev Med Educ.* 2015; 12 (2) :307-314. [Persian]

33- Vespers N. An activities- based typology of college students. *Journal of College Student*.2000;41(3):228-244.

34- Anajafi F, Zera'at Z, SoltanMohammadi Z, Ghabchipour K, Kohan F. Critical thinking skills of engineering and human sciences students. *J*

Educ Strategy Med Sci.2009;2(1):9-10.[Persian]

35- Amini M, Madani A, Zahra Asgarzadeh Z. A study of engineering students' critical thinking skills. *Iran J Engineering Educ*.2014;16(63):39-59. [Persian]

The Relationship Between Critical Thinking Skills with Mental Health and Academic Achievement of Qom University of Medical Sciences Students

Moslemi Z¹, Ghomi M², Mohammadi SD³

¹Dept. of Educational Sciences & Psychology, Faculty of Human Sciences, Arak University, Arak, Iran.

²Dept. of Educational Sciences, Faculty Educational Sciences & Psychology, Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran.

³ Dept. of Psychiatry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Corresponding Author: Mohammadi SD, Dept. of Psychiatry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email: mohammadi.sd@gmail.com

Received: 8 Mar 2016 ***Accepted:*** 17 Jul 2016

Background and Objective: Critical thinking is one of the goals in higher education and a key element in students' mental health. This study aims to investigate the relationship between critical thinking skills with mental health and academic achievement of Qom University of Medical Sciences students.

Materials and Methods: In this descriptive-correlation study in 1394, a sample of 303 students at Qom University of Medical Sciences were selected through stratified random sampling method with a view to gender. The data were collected through two standard questionnaires on critical thinking skills CCTST form(B) and mental health questionnaire of GHQ-28. Then the data were analyzed simultaneously using descriptive statistics methods, Pearson correlation and independent t-test, and multiple regression analysis.

Results: Students' mean score of critical thinking skills was (9.16 ± 3.15) which was interpreted as under average. The results of Pearson correlation test showed that there was no significant relationship between critical thinking skills and mental health ($P=0.702$, $r=0.039$) and academic achievement ($P=0.284$, $r=0.081$). There was also no significant relationship between mental health and academic achievement ($P=0.141$, $r=-0.150$). According to independent t-test results, there was no significant difference between male and female students' average scores in critical thinking skills and mental health. But there was a significant difference between male and female students in academic achievement. Finally multiple regression analysis revealed that mental health and academic achievement did not predict any critical thinking skills.

Conclusion: Considering that strengthening critical thinking in students and enhancing learning methods can improve learning skills and factors affecting their learning. Therefore, by modifying and providing appropriate educational practices, critical thinking of students can be enhanced.

Keywords: *Critical thinking skills, Mental health, Academic achievement.*